

Actividad 3

SINTAXIS DE PYTHON

La sintaxis de Python es conocida por su legibilidad y simplicidad.

Reglas de Indentación:

Python utiliza la indentación para delimitar bloques de código en lugar de llaves o palabras clave como en otros lenguajes.

La indentación debe ser consistente en todo el código y generalmente se utiliza con cuatro espacios. Puedes usar tabulaciones, pero se recomienda mantener la consistencia.

Comparación de código en Python, Java y C++.

Compara un trozo de código simple en Python, Java y C++. Utiliza un ejemplo que involucra imprimir los números del 1 al 5. Observa cómo difieren en términos de sintaxis y estructura, teniendo en cuenta que cada lenguaje tiene sus propias convenciones y estilos.

Python

```
python

# Python
for i in range(1, 6):
    print(i)
```

Java

```
java

// Java
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        for (int i = 1; i <= 5; i++) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}
```

C++

```
cpp

// C++
#include <iostream>

int main() {
    for (int i = 1; i <= 5; i++) {
        std::cout << i << std::endl;
    }
    return 0;
}
```

Comparación

Sintaxis de Bucle

- Python utiliza `for i in range(1, 6):`.
- Java y C++ utilizan `for (int i = 1; i <= 5; i++)`.

Impresión en Consola

- Python usa `print(i)`.
- Java utiliza `System.out.println(i)`.
- C++ emplea `std::cout << i << std::endl`.

Declaración de Función Principal (Main)

- En Python, no hay una estructura formal de clase y función principal para un programa simple como este.
- En Java y C++, la función principal está dentro de una clase (`public static void main` en Java, `int main()` en C++).

Inclusión de Bibliotecas

- En C++, se debe incluir la biblioteca `#include <iostream>` para la funcionalidad de salida estándar.

Estas son solo algunas de las diferencias notables entre los tres lenguajes. Cada uno tiene su propia filosofía de diseño y paradigma de programación, lo que se refleja en sus estructuras sintácticas y formas de expresar ideas. Es importante tener en cuenta estas diferencias al cambiar entre lenguajes.